SHILAP Revta. lepid., 33 (132), 2005: 403-421 SRLPEF ISSN:0300-5267

Estados inmaturos de Lepidoptera (XXIV). Cinco especies de la subfamilia Anacampsinae Bruand, [1851] en Huelva, España (Lepidoptera: Gelechiidae)

M. Huertas Dionisio

Resumen

Se describen e ilustran los estados inmaturos de cinco especies de la subfamilia Anacampsinae Bruand, [1851]; *Syncopacma sangiella* (Stainton, 1863); *Syncopacma larseniella* Gozmány, 1957; *Iwaruna biguttella* (Duponchel, 1843); *Aproaerema anthyllidella* (Hübner, [1813] y *Aproaerema lerauti* Vives, 2001, que vuelan en Huelva (España), así como su ciclo biológico, sus plantas nutricias y la distribución.

PALABRAS CLAVE: Lepidoptera, Gelechiidae, Anacampsinae, estados inmaturos, Huelva, España.

Immature states of Lepidoptera (XXIV). Five species of the subfamily Anacampsinae Bruand, [1851] in Huelva, Spain (Lepidoptera: Gelechiidae)

Abstract

The immature states of five species of the subfamily Anacampsinae Bruand, [1851]: *Syncopacma sangiella* (Stainton, 1863); *Syncopacma larseniella* Gozmány, 1957; *Iwaruna biguttella* (Duponchel, 1843); *Aproaerema anthyllidella* (Hübner, [1813] y *Aproaerema lerauti* Vives, 2001, are described and illustrated in Huelva (Spain), as so as the biologic cycle, its foot plant and the distribution.

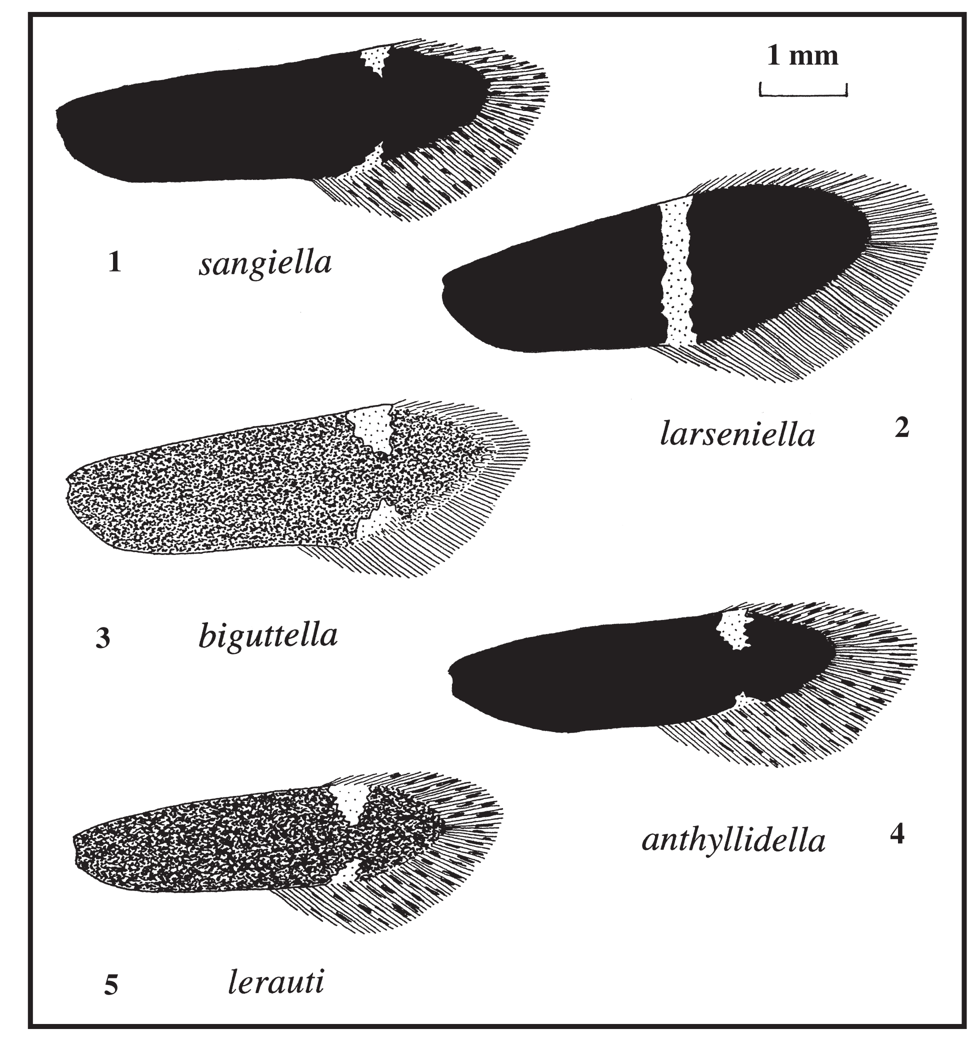
KEY WORDS: Lepidoptera, Gelechiidae, Anacampsinae, Immature states, Huelva, Spain.

Introducción

En la subfamilia Anacampsinae Bruand, [1851] hay cuatro géneros cuyos adultos son muy parecidos: *Stomopteryx* Heinemann, 1870; *Syncopacma* Meyrick, 1925; *Iwaruna* Gozmány, 1957 y *Aproaerema* Durrant, 1897, cuya identificación específica es mediante el estudio de su genitalia (WOLF, 1958, ELSNER, HUEMER & TOKÁR, 1999); aquí proponemos otra forma para identificarlas como es conociendo sus estados inmaturos.

Aquí estudiaremos a cinco especies de tres géneros: *Syncopacma sangiella* (Stainton, 1863), ala delantera negra, flecos (fimbria) grises con escamas negras de forma variable, las dos manchas triangulares variables, rubio amarillento (Fig. 1) y *Syncopacma larseniella* Gozmány, 1957, ala delantera negra, flecos (fimbria) negros, con una banda perpendicular aproximadamente en su mitad amarillo claro (Fig. 2); ambas especies se separan muy fácilmente, porque forman dos grupos en el mismo género; *Iwaruna biguttella* (Duponchel, 1843) ala delantera gris oscuro con la zona del ápice con manchas más claras y los flecos (fimbria) grises, las dos manchas triangulares de forma variable y rubio amarillento (Fig. 3); *Aproaerema anthyllidella* (Hübner, [1813] ala delantera negra, flecos (fimbria) grises con escamas negras, las dos manchas triangulares variables amarillo claro (Fig. 4) y *Aproaerema lerauti* Vi-

ves, 2001, ala delantera gris oscuro a negro, flecos (fimbria) grises con escamas negras, las dos manchas triangulares variables blanco amarillento (Fig. 5); estas dos últimas especies se separan fácilmente porque tienen plantas nutricias distintas. En *sangiella* y *biguttella*, ambas con la misma planta nutricia, sólo se separan porque en *biguttella* el ala delantera es más clara que la de *sangiella.* Aquí separamos las cinco especies describiendo e ilustrando sus estados inmaturos, que aunque muy parecidos pueden distinguirse por varios detalles.



Material y métodos

Las orugas fueron recogidas en Huelva sobre sus plantas nutricias, en los refugios que hacen tan característicos, abriéndolos y anotando el tipo de oruga, luego se trasladaban a botes de cristal de boca ancha, donde se siguió su ciclo biológico hasta la salida de los adultos. Se sacrificaron algunas orugas y

crisálidas para su estudio, al principio se anestesiaban con agua para poder dibujarlas y luego se hervían y trasladaban a alcohol de 70º. La descripción y los dibujos que aparecen en este trabajo son originales.

Morfología, biología y distribución

Syncopacma sangiella (Stainton, 1863)

La oruga en su último estadio (Figs. 6 y 7) mide de 6 a 8 mm de longitud; castaño rojizo en todo el cuerpo, solamente la zona anterior del mesotórax y metatórax blancuzca. Los pináculos pequeños, castaño oscuro, en los que portan setas rubias (Fig. 8, quinto urito abdominal). Los espiráculos muy pequeños, castaño, con el peritrema negro. Las patas torácicas castaño oscuro. Las patas abdominales del color del cuerpo; las ventrales coronadas, con ganchos oscuros, dejando un espacio libre en la zona abdominal, con un número de uñas entre 18 y 20 (Fig. 13), las patas anales también con un espacio libre más cercano a la zona abdominal, no simétrico (excéntrico), con 13 uñas, ocho en la zona exterior y cinco en la interior (Fig.14). La cápsula cefálica (Fig. 9) mide 0,60 a 0,65 mm de ancha, parduzca, con la zona superior y lateral del epicráneo castaño oscuro. En las antenas, la antacoria y el primer y tercer artejo translúcidos; el segundo artejo rubio. El escudo protorácico (Fig. 10) castaño oscuro, dividido en dos por una línea estrecha clara. El escudo anal (en la fig. 11 con el 9º urito) castaño oscuro; zona quitinizada de las patas anales también castaño oscuro. El expulsor de excrementos (Fig. 12) está formado por dos puntas curvadas en su centro que suelen cruzarse y seis más pequeñas a los lados, todas castaño oscuro.

La crisálida (Figs. 16, 17 y 18) mide de 4,50 a 5 mm de longitud, pardo claro al principio, volviéndose luego oscura, tiene pelos rubios muy cortos en todo el cuerpo; de frente es más ancha que de lado; las antenas se unen aproximadamente a la altura de la mitad del 3º urito, siguen rectas y luego se abren un poco a la altura del 5º urito; el borde del estuche de las alas inferiores se pierde al final del 2º urito. Al final del abdomen tiene un cremaster corto con setas ganchudas largas y rubias, también en la zona anal (Fig. 19).

Las orugas viven uniendo las hojas terminales de *Lotus creticus* L. (Fig. 20) en una forma característica, comen del parénquima de las hojas, volviéndose entonces éstas blancas. También sobre *Medicago marina* L. en Isla Canela (Ayamonte). Hacen el capullo en el mismo refugio, tapizándolo con seda varias veces hasta alcanzar una textura fuerte. En la zona costera de la provincia de Huelva tiene varias generaciones desde marzo hasta diciembre. Ha sido citada sobre *Lotus corniculatus* L. (SPULER, 1910, ELSNER, HUEMER & TOKÁR, 1999) y sobre *Lotus creticus* L. (VIVES MORENO, 1987, PASSOS DE CARVALHO & CORLEY, 1995, HUERTAS DIONISIO, 2002). La especie vive en diversos países de Europa; la primera cita concreta para España fue hecha por VIVES MORENO (1987), indicándola de Almería, Cádiz y Huelva; en esta última provincia ha sido hallada en las dunas costeras de: Isla Canela (Ayamonte) PB 41 (HUERTAS DIONISIO, 2002); Isla Cristina PB 51; La Antilla-El Terrón (Lepe) PB 61-62; La Bota-Los Enebrales (Punta Umbría) PB 71; Laguna de las Madres (Palos de la Frontera) PB 81; Mazagón PB 91; Lagunas interiores QB 01; Zona del Asperillo (Almonte) QB 00 y Matalascañas (Almonte) QA 19 y QB 10 (ver mapa).

Syncopacma larseniella Gozmány, 1957

La oruga en su último estadio (Figs. 21 y 22) mide 8 a 9 mm de longitud; castaño rojizo, sólo la zona anterior del mesotórax y metatórax gris blancuzco. Los pináculos pequeños, castaño oscuro, con setas rubias (Fig. 23, quinto urito abdominal). Los espiráculos pequeños, pardo claro con el peritrema oscuro. Las patas torácicas castaño claro. Las patas abdominales del color del cuerpo; las ventrales coronadas con ganchos oscuros, con un espacio libre en la zona abdominal, con un número de uñas entre 17 y 19 (Fig. 28); las patas anales con un espacio libre más cerca de la zona abdominal, no simétrico (excéntrico) con 12 a 14 uñas, siete en la zona exterior y cinco a siete en la interior (Fig. 29), tiene la misma disposición que *sangiella*. La cápsula cefálica (Fig. 24) mide 0,75-0,80 mm de ancha, amarillo pajizo, el área ocelar negra. En las antenas, la antacoria translúcida, y los artejos rubio claro. El escudo protorácico (Fig. 25) pardo claro a translúcido, con una mancha triangular oscura a cada lado, y otra

central también oscura, dividida en dos por una línea translúcida. El escudo anal (en la fig. 26 con el noveno urito) y la zona quitinizada de las patas anales castaño oscuro. El expulsor de excrementos (Fig. 27) muy parecido al de *sangiella,* con dos puntas curvadas en el centro que se cruzan y cuatro más pequeñas a cada lado, todas negras.

La crisálida (Figs. 31, 32 y 33) mide 5,50 mm de longitud, pardo claro, luego se oscurece, totalmente cubierta de pelos rubios muy cortos. Es más cilíndrica que la de *sangiella,* teniendo aproximadamente la misma medida de lado que de frente. Igual que en la especie anterior, las antenas se unen a la mitad del 3º urito, luego siguen unidas en paralelo y se separan al final del 4º urito; el borde del estuche de las alas inferiores se pierde al final del 2º urito. El cremaster es un poco mayor que el de *sangiella,* con setas largas rubias (Fig. 34). Las orugas viven uniendo las hojas terminales de *Lotus uliginosus* Sch. (Fig. 35). Hacen el capullo entre los restos de hojas del suelo o en el mismo refugio. Las orugas fueron encontradas el 21 marzo 1998 en la orilla de un pequeño arroyo en los alrededores de Navahermosa (Galaroza) 600 m, QC 00 (ver mapa), saliendo los adultos durante el mes de abril 1998. Puede tener varias generaciones hasta julio. Vuela en diversos países de Europa; en España ha sido citada del Puerto de la Ragua (Granada) (DERRA & HACKER, 1982) y Navalperal de Pinares (Ávila) (VIVES MORENO, 1987).

Iwaruna biguttella (Duponchel, 1843)

La oruga en su último estadio (Figs. 36 y 37) mide 7 a 8 mm de longitud; verde claro. Los pináculos pequeños, castaño claro, con las setas rubio muy claro (Fig. 38, quinto urito abdominal). Los espiráculos muy pequeños, rubio claro con el peritrema castaño. Las patas torácicas castaño oscuro. Las patas abdominales del color del cuerpo; las ventrales coronadas con ganchos oscuros, con un pequeño espacio libre en la zona abdominal, con un número de uñas entre 15 y 18 (Fig. 42); las patas anales con un pequeño espacio libre en su mitad, con 12 uñas, dividida en dos grupos de seis (Fig. 43). La cápsula cefálica (Fig. 39) mide 0,60 mm de ancha, castaño oscuro, ligeramente rugosa. En las antenas, la antacoria translúcida, con la zona baja castaño claro; el artejo basal translúcido; el artejo medio castaño oscuro, con la zona inferior translúcida y el artejo terminal rubio. El escudo protorácico (Fig. 40) castaño oscuro, dividido en dos por una línea fina translúcida. El escudo anal (en la fig.41 con el 9º urito) castaño oscuro, de forma pentagonal, con bordes suaves en la zona superior; la zona quitinizada de las patas anales castaño oscuro. No tiene expulsor de excrementos.

La crisálida (Figs. 45, 46 y 47) mide 4,40 a 4,60 mm de longitud, más ancha de frente que de lado, pardo claro (luego se oscurece), totalmente cubierta de pelos rubios muy cortos; las antenas se unen aproximadamente al final del 3º urito, separándose luego al final del 4º urito, no llegando al extremo de las alas; el borde del estuche de las alas inferiores se pierde al final del 2º urito. En las crisálidas machos se les suele observar las gónadas como una mancha oscura en el dorso de los uritos 4 y 5 (Figs. 46 y 47). El cremaster es redondeado, parecido al de *larseniella* y más largo que el de *sangiella,* con setas ganchudas rubias, también en la zona anal (Fig. 48). Las orugas viven (igual que las de *sangiella*), uniendo las hojas terminales de *Lotus creticus* L. (Fig.49), comen del parénquima de las hojas (que se vuelven blancas). Hacen el capullo en el mismo refugio, teniendo (igual que el de *sangiella*) una textura fuerte. Tiene varias generaciones desde marzo a diciembre. Vuela en varios países de Europa, alimentándose de *Dorycnium hirsutum* L. y *D. suffruticosum* Vill (PASSOS DE CARVALHO & CORLEY, 1995) y *Dorycnium hirsutum* L y *D. pentaphyllum* Scop. (ELSNER, HUEMER & TOKÁR, 1999). En Huelva se la ha encontrado en la zona costera: La Antilla-El Terrón (Lepe) PB 61-62; La Bota-Los Enebrales (Punta Umbría) PB 71; Laguna de las Madres (Palos de la Frontera) PB 81; Mazagón PB 91; Lagunas interiores QB 01; Zona del Asperillo (Almonte) QB 00 y Matalascañas (Almonte) QA 19 y QB 10 (ver mapa).

Aproaerema anthyllidella (Hübner, [1813])

La oruga en su último estadio (Figs. 50 y 51) mide 7 a 9 mm de longitud; rosa oscuro a castaño claro, la zona anterior del protórax, mesotórax y metatórax gris claro; también puede aparecer en la línea pleural y delante de la base de las setas L1, L2 una zona gris claro. Los pináculos castaño oscuro, mayores que los de las especies precedentes, con setas rubias (Fig. 52, quinto urito abdominal). Los espirácu-

los castaño claro, con el peritrema muy grueso y más oscuro. Las patas torácicas castaño oscuro. Las patas abdominales del color del cuerpo; las ventrales coronadas con ganchos castaño oscuro, dejando un espacio en la zona ventral y otro en la zona exterior más amplio, así las uñas están situadas en dos grupos, uno delante y otro detrás, con un número de uñas de 9 a 12 (5-4) (5-5) (5-6) (6-6) (Fig. 57); las patas anales con un espacio libre en su mitad, con 10 uñas (6-4) (5-5) (Fig. 58). La cápsula cefálica (Fig. 53) mide 0,55 – 0,60 mm de ancha, castaño claro con manchas más oscuras; el área ocelar y la zona posterior castaño oscuro. En las antenas, la antacoria translúcida con la zona inferior rubio claro; el artejo basal translúcido y los otros artejos rubios. El escudo protorácico (Fig. 54) castaño claro, con dos manchas características en la zona posterior, castaño oscuro, separadas por una abertura en forma de cuña. El escudo anal (en la fig. 55 con el 9º urito) castaño oscuro, de forma pentagonal, con bordes suaves en la zona superior (parecido al de *biguttella*); la zona quitinizada de las patas posteriores castaño oscuro. El expulsor de excrementos (Fig.56) es muy pequeño 0,10 mm de ancho (el de *sangiella* 0,20 y el de *larseniella* 0,30 mm de ancho), está formado por dos puntas curvadas negras, separadas, a veces unidas, pareciendo una sola, a los lados puede tener varias espinas cuticulares muy pequeñas. Sólo BENANDER (1937) menciona algunas partes de la oruga, que no son suficientes para separarla de otras especies.

La crisálida (Figs. 60, 61 y 62) mide de 5 a 5,50 mm de longitud, cilíndrica, castaño muy oscuro, tiene pilosidad corta y rubia por todo el cuerpo, menos espesa que en las especies anteriores y poco visible; las antenas se unen aproximadamente en el primer tercio del tercer urito y se separan a la altura de la mitad del 5º urito, llegando hasta el final; el borde del estuche de las alas inferiores se pierde a la mitad del 2º urito. El cremaster (Fig. 63) es corto, redondeado, con setas ganchudas rubias al final y alrededor de la depresión anal. PATOČKA (1997) representa a la crisálida en visión frontal y describe someramente la crisálida de los Anacampsinae.

Vuela en toda Europa. Como plantas nutricias han sido citadas: *Ononis spinosa* L., *Onobrychis sativa* Lam., *Trifolium pratense* L. y *Anthyllis vulneraria* L. (SPULER, 1910) y de gran cantidad de Fabaceae (ELSNER, HUEMER & TOKÁR, 1999). En Huelva las orugas viven uniendo las hojas terminales de varias plantas: *Ononis pinnata* Brot. (Fig. 64); *Psoralea bituminosa* L. y *Dorycnium rectum* L. El capullo lo hace en el mismo refugio, con hilo blanco y protegido por las hojas. Tiene varias generaciones desde marzo a diciembre. Ha sido localizada en los alrededores de la Presa del Chanza y Puerto de la Laja (El Granado) PB 35; alrededores de Sanlúcar de Guadiana PB 34 y 44: Arroyo Grande (Villablanca) PB 43; Arroyo Pedraza (Ayamonte) PB 42 y Isla Canela (Ayamonte) PB 41 (HUERTAS DIONISIO, 2002); Isla Cristina PB 51; La Antilla-El Terrón (Lepe) PB 61-62; Marisma de San Miguel (Cartaya) PB 62; La Bota-Los Enebrales (Punta Umbría) PB 71; Aljaraque PB 72; Domingo Rubio y Laguna de Las Madres (Palos de la Frontera) PB 81; Mazagón PB 91; Moguer PB 92; Lagunas interiores QB 01; zona del Asperillo (Almonte) QB 00 y Matalascañas (Almonte) QA 19 y QB 10 (ver mapa).

Aproaerema lerauti Vives, 2001

La oruga en su último estadio (Figs. 65 y 66) mide 8 mm de longitud; rosa oscuro a castaño claro, algunas con tonalidad más oscura. Los pináculos pequeños, excepto los del noveno urito, castaño oscuro, que portan setas rubio muy claro a translúcidas (Fig. 67 quinto urito abdominal). Los espiráculos pequeños, rosáceos con el peritrema castaño. Las patas torácicas castaño oscuro, Las patas abdominales del color del cuerpo, la zona baja translúcida; las ventrales coronadas con ganchos rubio oscuro, con la misma disposición que *anthyllidella*, con un espacio libre en la zona ventral y otro en la zona exterior más amplio, con las uñas situadas delante y detrás, con un número de uñas de 8 a 9 (5-3) (4-4) (5-4) (Fig. 71); las patas anales con un espacio libre en su mitad, más ancho que el de *anthyllidella*, con 7 a 8 uñas (4-3) (4-4) (Fig. 72). La cápsula cefálica (Fig. 68) mide 0,55 mm de ancha, castaño oscuro, sólo la frente rubio oscuro. En las antenas, la antacoria translúcida con la zona inferior rubia; el artejo basal translúcido; el artejo medio translúcido con una faja rubio oscuro; el artejo terminal translúcido. El escudo protorácico (Fig. 69) castaño oscuro, de forma trapezoidal, en su mitad una cuña alargada translúcida. El escudo anal (en la fig. 70 con el 9º urito) castaño a pardo oscuro, de forma oval (parecido al de *sangiella*), la zona quitinizada de las patas anales castaño. No tiene expulsor de excrementos. A las orugas macho, a veces se le ven las gónadas como una mancha oscura en la zona dorsal.

La crisálida (Figs. 74, 75 y 76) mide 4,50 a 5 mm de longitud, pajizo claro, luego se oscurece un poco; pilosidad por casi todo el cuerpo, corta y apenas visible (no se ha observado pelos en los estuches alares); las antenas se unen aproximadamente al final del 3º urito y se separan a la altura de la mitad del 5º urito, llegando hasta el final; el borde del estuche de las alas inferiores se pierde a la mitad del 2º urito; por su color claro, a las crisálidas machos se le aprecian las gónadas (Fig. 75 y 76). El cremaster (Fig. 77) es redondeado, más estrecho que el de *anthyllidella* y parecido al de *biguttella*, con setas rubias al final y alrededor de la depresión anal. La oruga vive en el envés de las hojas de *Echium gaditanum* Boiss. (Boraginaceae) (Fig. 78) (VIVES MORENO, 2001), el refugio (color pardo) destaca muy bien del resto de la hoja, al principio es muy pequeño, luego según van comiendo del parénquima, se va agrandando, normalmente en el borde (doblando un poco la hoja) o entre dos venas (hasta 5 cms de longitud). Sólo hay una larva en cada hoja, excepcionalmente dos. Los refugios se parecen mucho a los que fabrica *Dialectica scalariella* (Zeller, 1850) (Gracillariidae) en la misma planta. Vuela de marzo a diciembre, las orugas pueden ser halladas en enero, febrero, marzo y abril, y en septiembre, octubre y noviembre. Ha sido descrita de Laguna de Las Madres (Palos de la Frontera) y de Isla Saltes (Huelva) PB 81 (VIVES MORENO, 2001). También ha sido localizada en: La Antilla (Lepe) PB 51 y 61; La Bota (Punta Umbría) PB 71; Mazagón PB 91; Lagunas interiores QB 01; zona del Asperillo (Almonte) QB 00 y Matalascañas (Almonte) QA 19 y QB 10 (ver mapa).

Quetotaxia

Según se ve en los esquemas setales de las figuras 15, 30, 44, 59 y 73, la distribución de las setas es muy parecida en las cinco especies; sólo en el 9º segmento: en las dos especies del género *Syncopacma*, la distancia entre las setas D1, D2, SD1, grupo L, SV1 y V1 son prácticamente iguales; en *biguttella* la seta SD1 se acerca al grupo L y en las dos especies del género *Aproaerema* la seta SV1 se aleja mucho del grupo L, acercándose a V1; también aparece la seta L3 en *larseniella*, ausente en las otras especies; el grupo D1, D2, SD1, L1 y L2 está más junto en *anthyllidella* y más separado en *lerauti*. En los demás uritos abdominales el grupo L1 L2 está más separado del espiráculo en *biguttella*, *anthyllidella* y *lerauti* que en *sangiella* y *larseniella*. En el mesotórax el grupo L1L2 está aproximadamente horizontal en *sangiella* y *biguttella*, y inclinado en las otras especies. La tabula (grupo L del protórax) forman un solo pináculo en los géneros *Syncopacma* y *Iwaruna*, y dividido en dos (L1L2) y (L3) en el género *Aproaerema*. En la cápsula cefálica, las setas AF1 y AF2 están más juntas en *Aproaerema* y más separadas en los otros géneros. En el escudo anal de *biguttella*, la seta D1 tiene igual longitud que las setas SD1 y SD2, lo que no ocurre en las otras especies que es más corta. El resto de las setas tiene la misma distribución que los Gelechiidae. En la denominación de las setas, se ha seguido la terminología de HINTON (1946).

Clave para separar las cinco especies

Orugas

1.– Color verde claro; cápsula cefálica y escudo protorácico castaño oscuro; sin expulsor de excrementos; patas ventrales con un espacio sin uñas en la zona abdominal; escudo anal castaño oscuro, pentagonal, la seta D1 de igual longitud que SD1 y SD2 .... *biguttella*

1'.– Otro color 2

2.– Color castaño rojizo; con expulsor de excrementos de varias puntas castaño oscuro; patas ventrales con un espacio sin uñas en la zona ventral 3

2´.– Color rosa oscuro a castaño claro; sin expulsor de excrementos o con sólo dos puntas muy pequeñas; patas ventrales con un espacio en la zona interior y otro en la zona exterior 4

3.– Cápsula cefálica parduzca, con la zona superior y lateral del epicráneo castaño oscuro. Escudo protorácico castaño oscuro..........*sangiella*
3´.– Cápsula cefálica amarillo pajizo con el área ocelar negra; escudo protorácico pardo claro a translúcido, con una mancha triangular a cada lado y otra central oscura..........*larseniella*

4.– Cápsula cefálica castaño claro con manchas más oscuras, el área ocelar y la zona posterior castaño oscuro; escudo protorácico castaño claro con dos manchas castaño oscuro en la zona posterior; expulsor de excrementos muy pequeño, con dos puntas curvadas negras. Pináculos grandes.........*anthyllidella*
4´.– Cápsula cefálica y escudo protorácico castaño oscuro, éste último de forma trapezoidal. Sin expulsor de excrementos. Pináculos pequeños, excepto los del 9º urito..........*lerauti*

Crisálidas

1.– Totalmente cubierta de pelos rubios muy cortos. Pardo claro (luego se oscurece). El borde del estuche de las alas inferiores se pierde al final del 2º urito 2
1´.– Aunque cubierta de pelos rubios muy cortos, están más espaciados y poco visibles. El borde del estuche de las alas inferiores se pierde a la mitad del 2º urito..........3

2.– Longitud de 4,50 a 5 mm; cuerpo más ancho de frente que de lado; cremaster corto y achatado ....*sangiella*
2´.– Longitud 5,50 mm; cuerpo cilíndrico; extremo del cremaster más largo y redondeado ....*larseniella*
2".– Longitud de 4,40 a 4,60 mm; cuerpo más ancho de frente que de lado; extremo del cremaster largo y más redondeado; en las crisálidas machos se le observa una mancha oscura en el dorso de los uritos 4 y 5 (gónadas)..........*biguttella*

3.– Longitud de 5 a 5,50 mm; cuerpo cilíndrico, castaño muy oscuro; extremo del cremaster ancho y redondeado ....*anthyllidella*
3´.– Longitud de 4,50 a 5 mm; cuerpo cilíndrico, pajizo claro (luego se oscurece un poco); extremo del cremaster estrecho y redondeado; en las crisálidas machos se le observa una mancha oscura en el dorso de los uritos 4 y 5 (gónadas)..........*lerauti*

Discusión

Con las especies de estos géneros, a veces es complicado determinar su identidad, para lo cual hace falta un estudio muy profundo en todas sus fases, puesto que como se ha visto, los adultos no ayudan mucho, sólo la genitalia puede darnos la clave, pero a veces las deformaciones hacen que el problema no termine. El estudio de los estados inmaturos nos puede facilitar esta intención, a veces también con dificultad (caso de las crisálidas); pero según el Dr. Antonio Vives (in litteris), la única manera de estar seguro de que el macho y la hembra pertenecen a la misma especies, criarlos desde oruga y recogidos en la misma planta. Esperamos que con los datos aportados aquí esto sea más fácil.

Agradecimientos

Al Dr. A. Vives Moreno por esclarecer la identidad de todas las especies, después de algunas dudas.

BIBLIOGRAFÍA

BENANDER, P., 1937.– Die Gelechiiden-Raupen. Eine vergleichendmorphologische Untersuchung.– *Opusc. ent*., **2**: 49-109.
DERRA, G. & HACKER, H., 1982.– Contribution to the Lepidoptera-fauna of Spain Heterocera of a three-week visit in summer 1980 (III).– *SHILAP Revta. lepid*., **10**(39): 187-196.

ELSNER, G., HUEMER, P. & TOKÁR, Z., 1999.– *Die Palpenmotten (Lepidoptera, Gelechiidae) Mitteleuropas:* 208 pp. Bratislava.

HINTON, H. E., 1946.– On the homology and nomenclatura of the setae of lepidopterous larvae, with some notes on the phylogeny of the Lepidoptera.– *Trans. ent. Soc. London*, **97**: 1-37.

HUERTAS DIONISIO, M., 2002.– Lepidópteros de Huelva (I). Especies detectadas en las márgenes del río Guadiana.– *Boln SAE*, **4**: 6-27.

PASSOS DE CARVALHO, J. & CORLEY, M. F. V., 1995.– Additions to the Lepidoptera of Algarve, Portugal (Insecta: Lepidoptera).– *SHILAP Revta. lepid*., **23**(91): 191-230.

PATOČKA, J., 1997.– Über die Puppen der mitteleuropäischen Schmetterlinge (Insecta: Lepidoptera): Überfamilien, Yponomeutoidea, Gelechioidea, Schreckensteinoidea, Epermenoidea und Copromorphoidea.– *Linzer biol. Beitr*., **29**(2): 715 - 751.

SPULER, A., 1910.– *Die Schmetterlinge Europas, Kleinschmetterlinge*: 373-374. Verlag Erich Bauer (Reimpresión 1983).

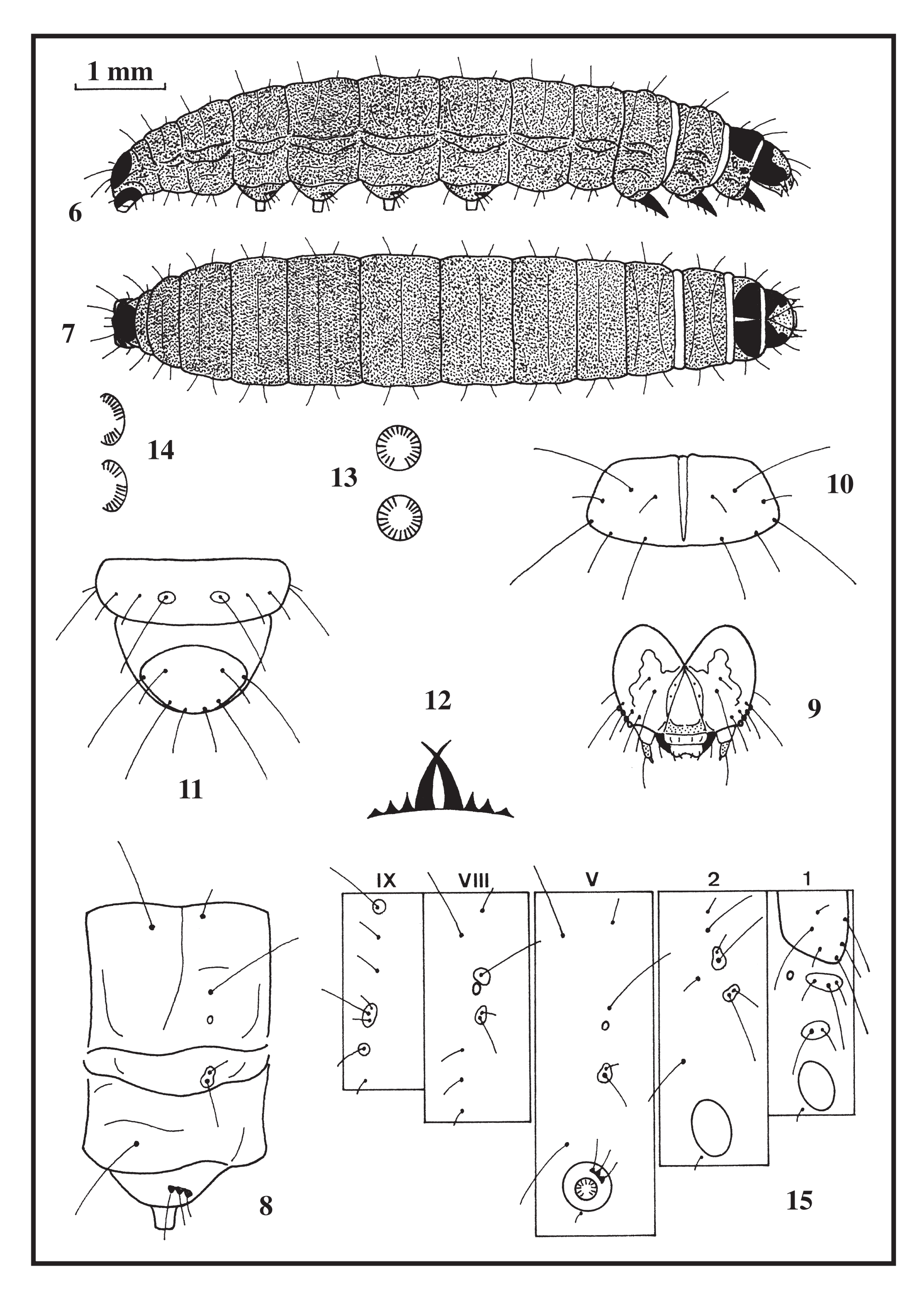
VIVES MORENO, A., 1987.– Tres géneros y once especies nuevas de la familia Gelechiidae Stainton, 1854, para la fauna de España (Insecta: Lepidoptera).– *SHILAP Revta. lepid*., **15**(59): 257-279.

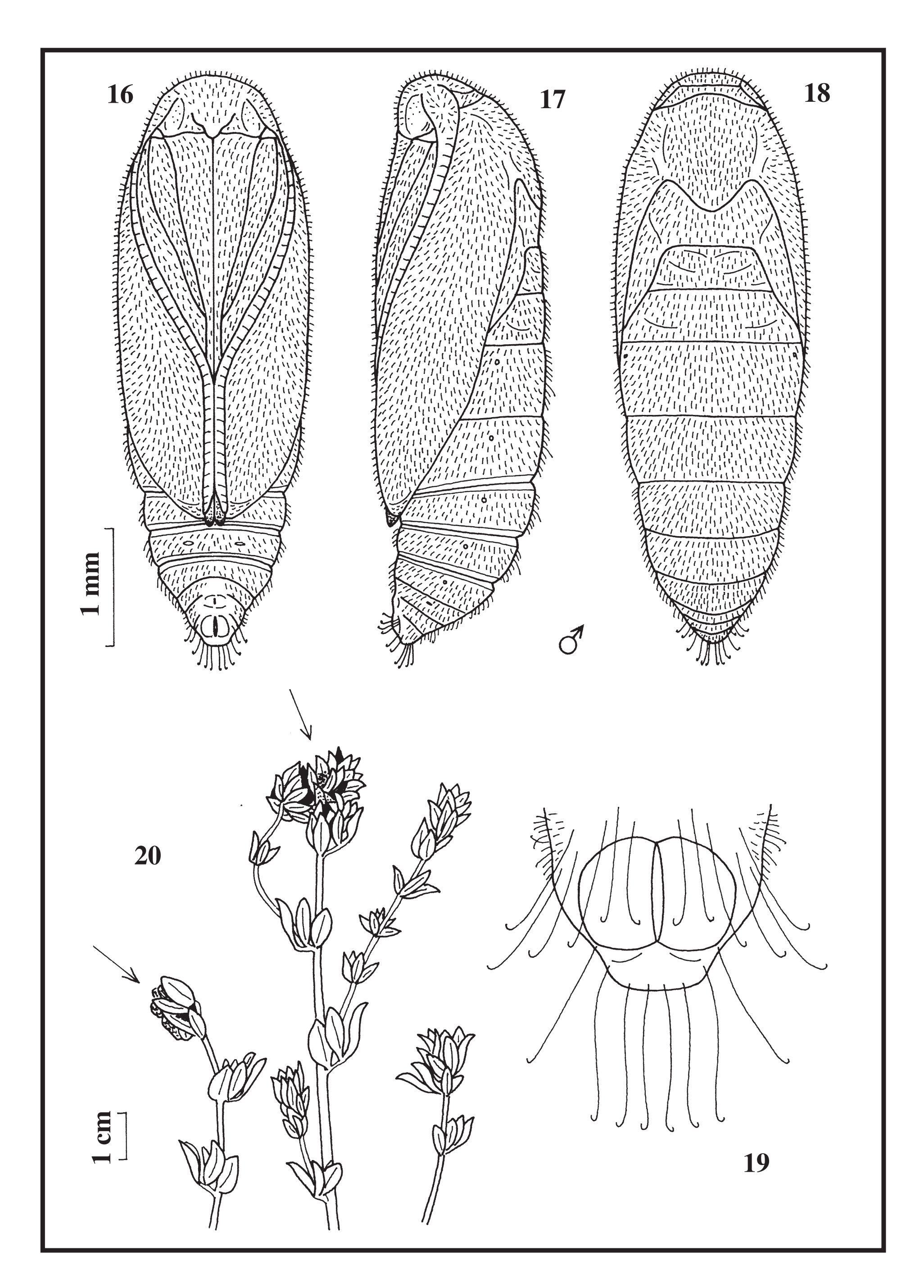
VIVES MORENO, A., 2001.– Contribución al conocimiento de los microlepidópteros de España, con la descripción de ocho nuevas especies para la Ciencia. (Insecta: Lepidoptera).–*SHILAP Revta. lepid*., **29**(114): 165-178.

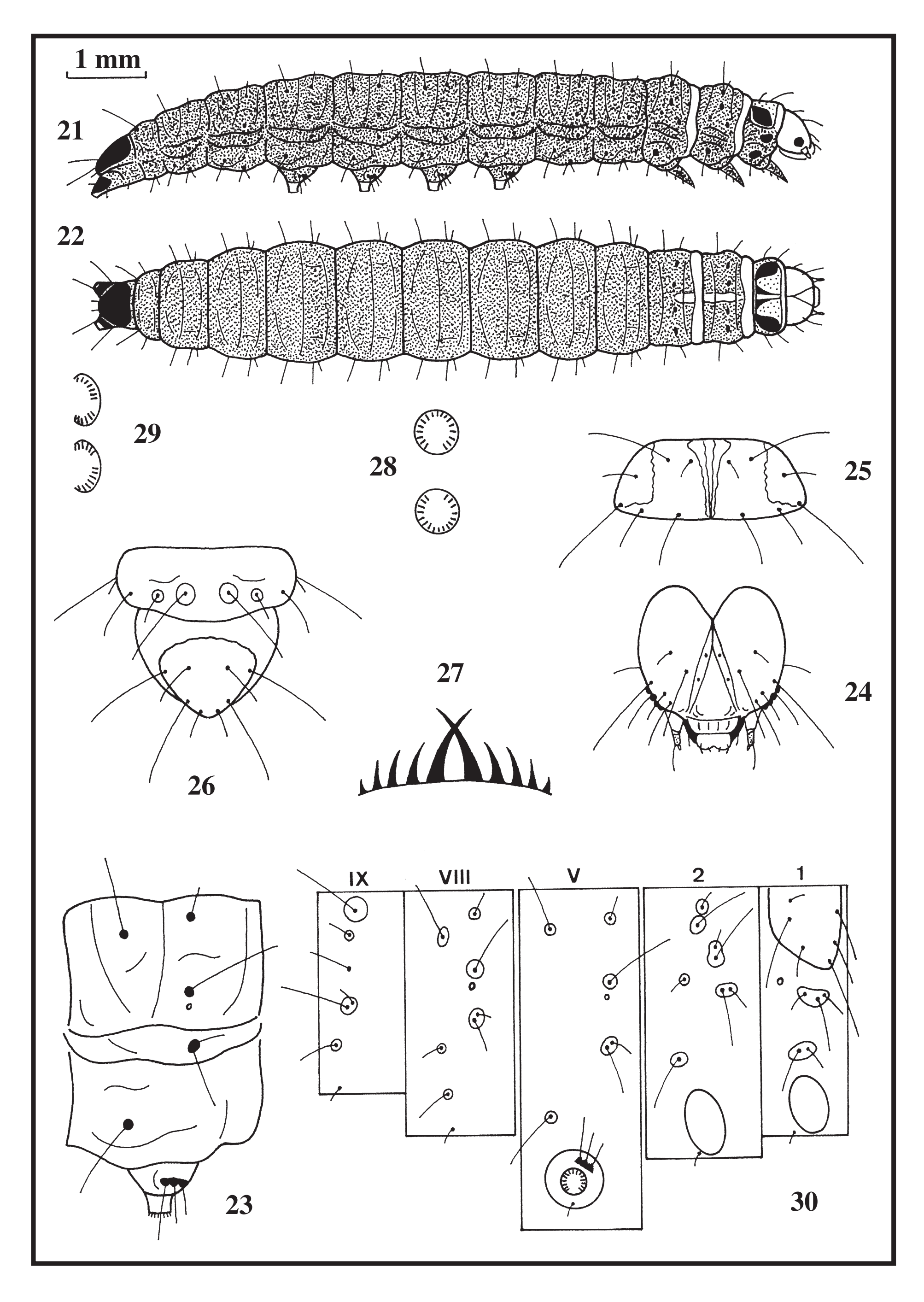
WOLFF, N. L., 1958.– Further Notes on the *Stomopteryx* Group (Lep.: Gelechiidae).– *Ent. Meddr*., **28**(5/6): 224-281.

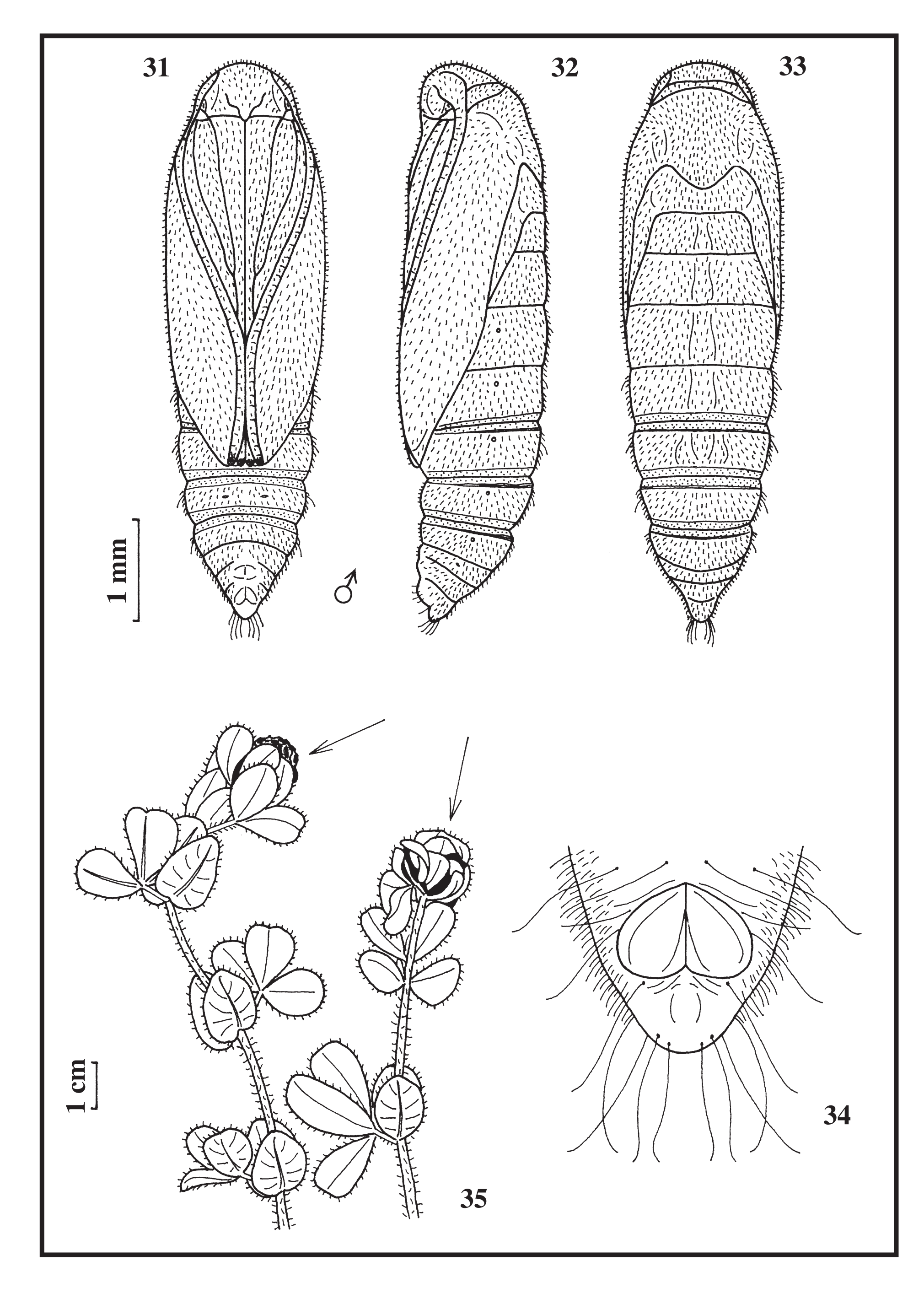
M. H. D.
Apartado de correos, 47
E-21080 Huelva
ESPAÑA / *SPAIN*

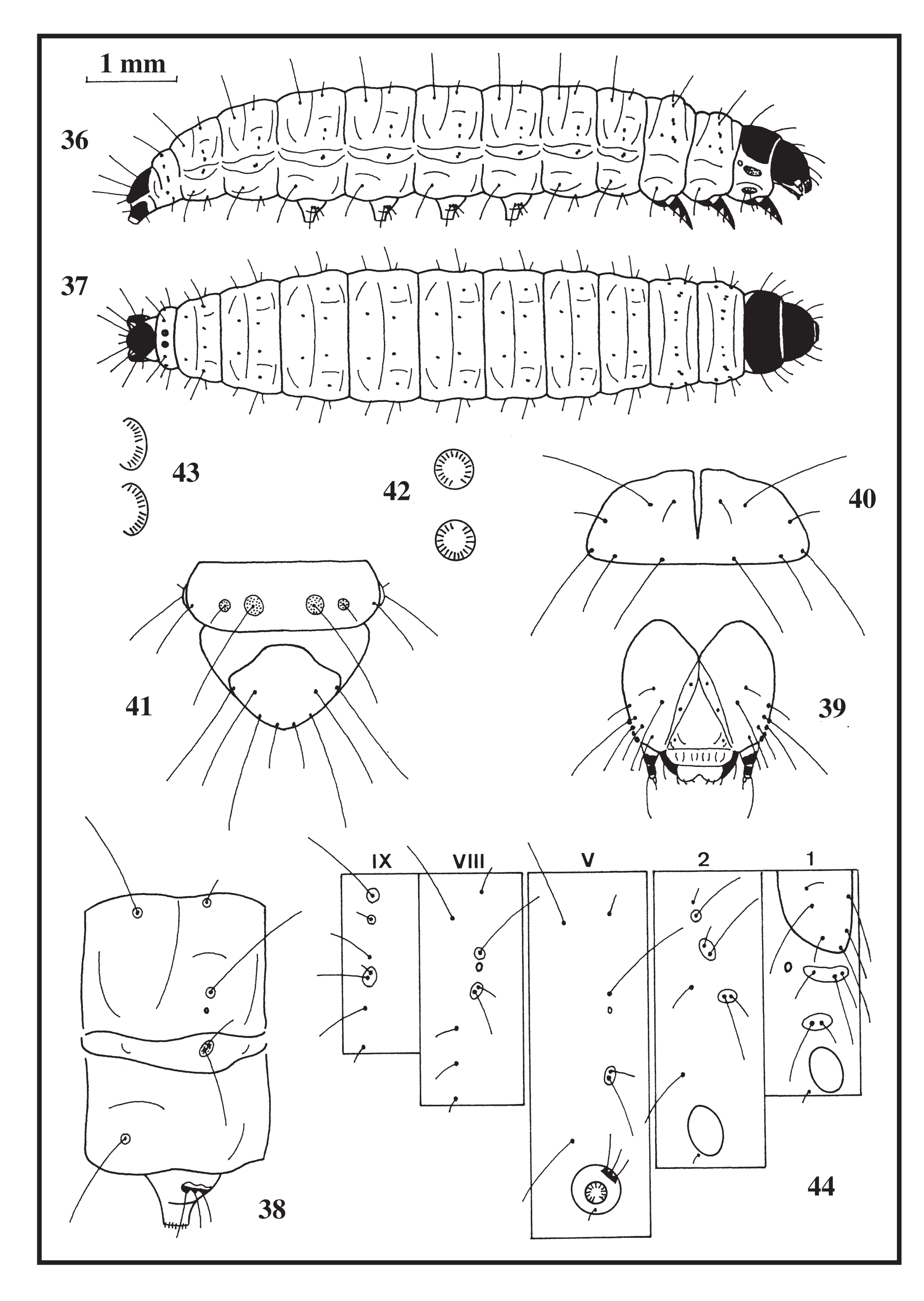
(Recibido para publicación / *Received for publication* 9-VI-2005)
(Revisado y aceptado / *Revised and accepted* 10-VII-2005)

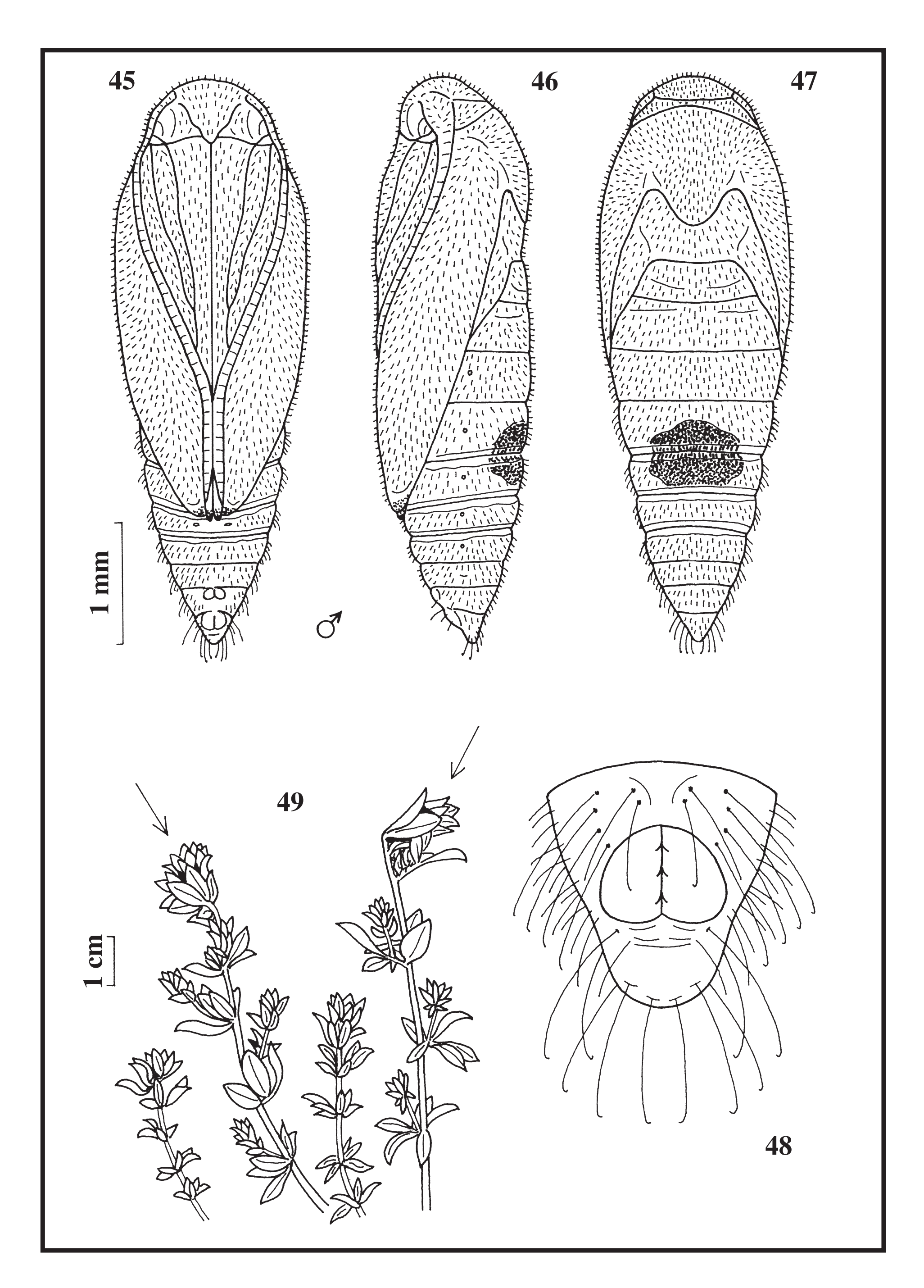

1 mm
6
7
14
13
10
11
12
9
IX
VIII
V
2
1
8
15

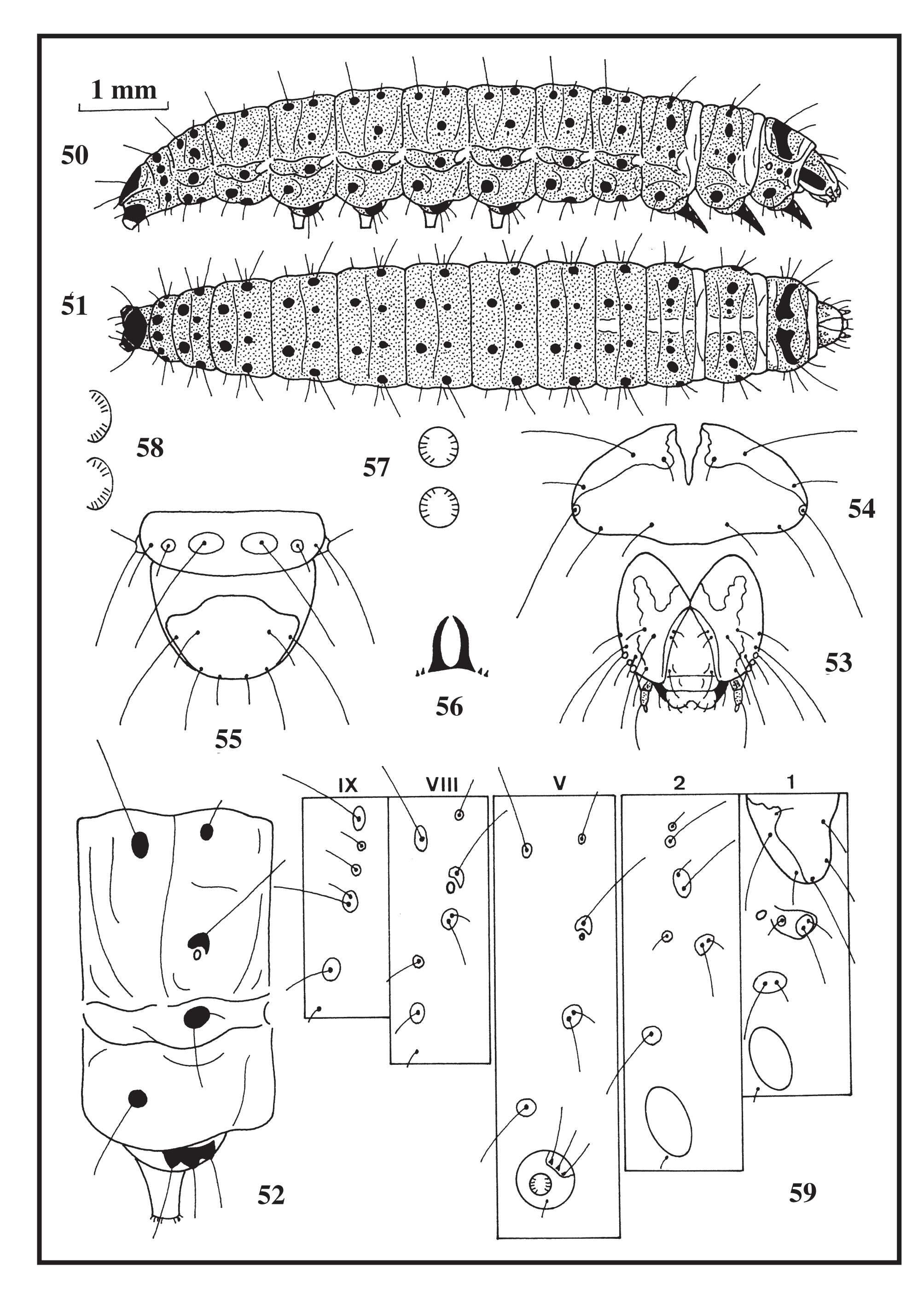

16
17
18
1 mm
♂
20
1 cm
19

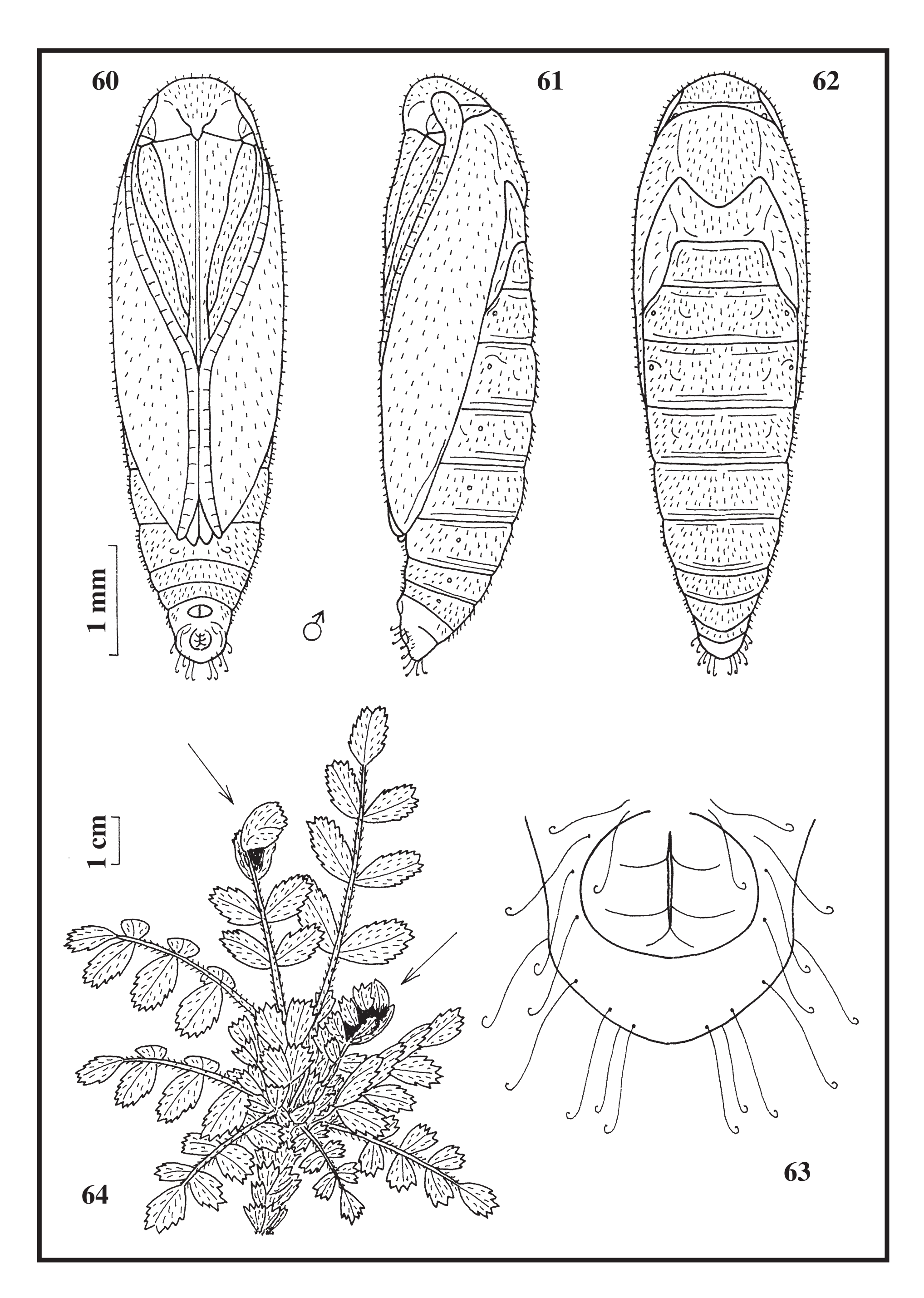

1 mm
21
22
29
28
25
26
27
24
23
IX
VIII
V
2
1
30

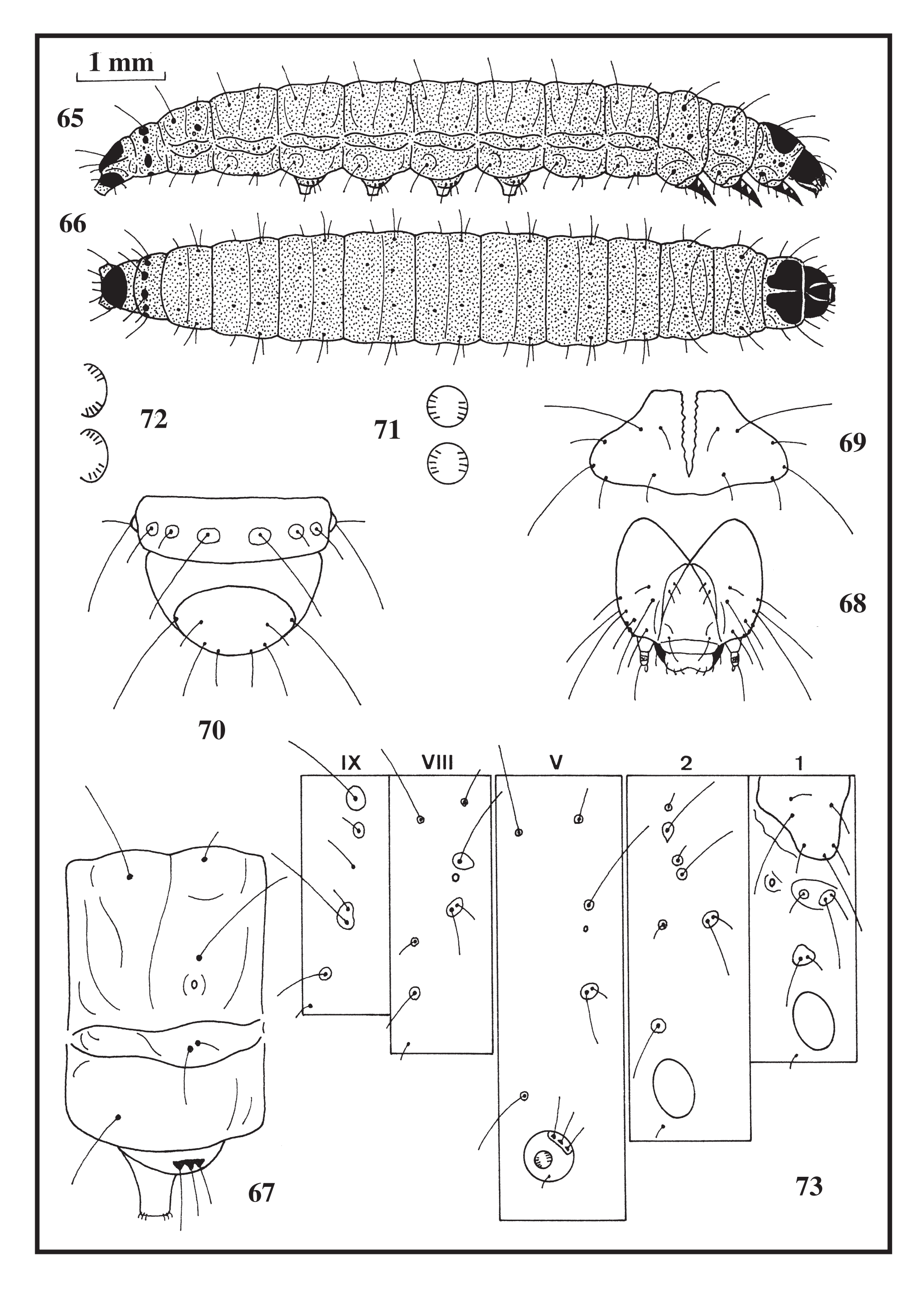

31
32
33
1 mm
♂
34
1 cm
35

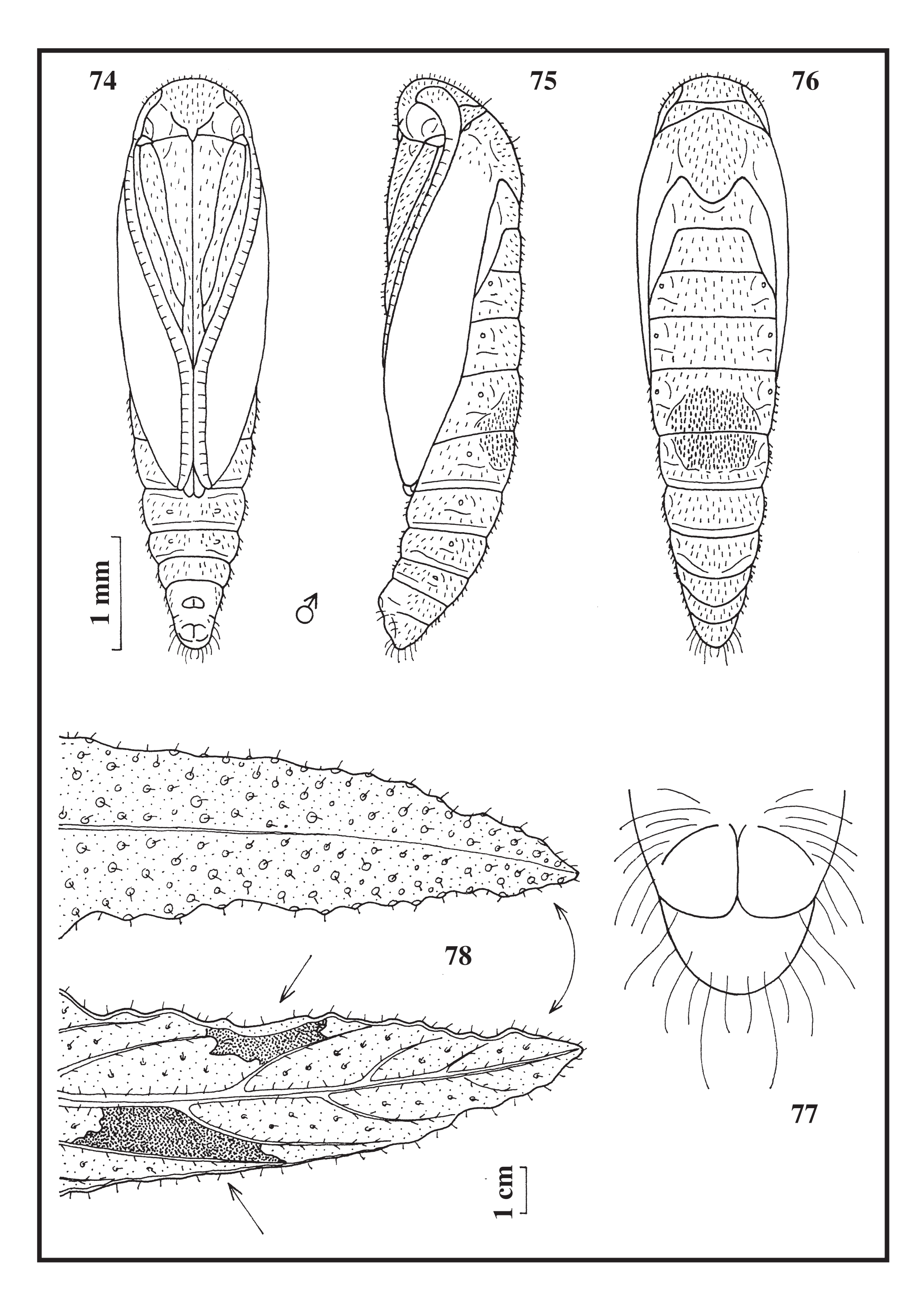

1 mm
36
37
43
42
40
41
39
IX
VIII
V
2
1
38
44

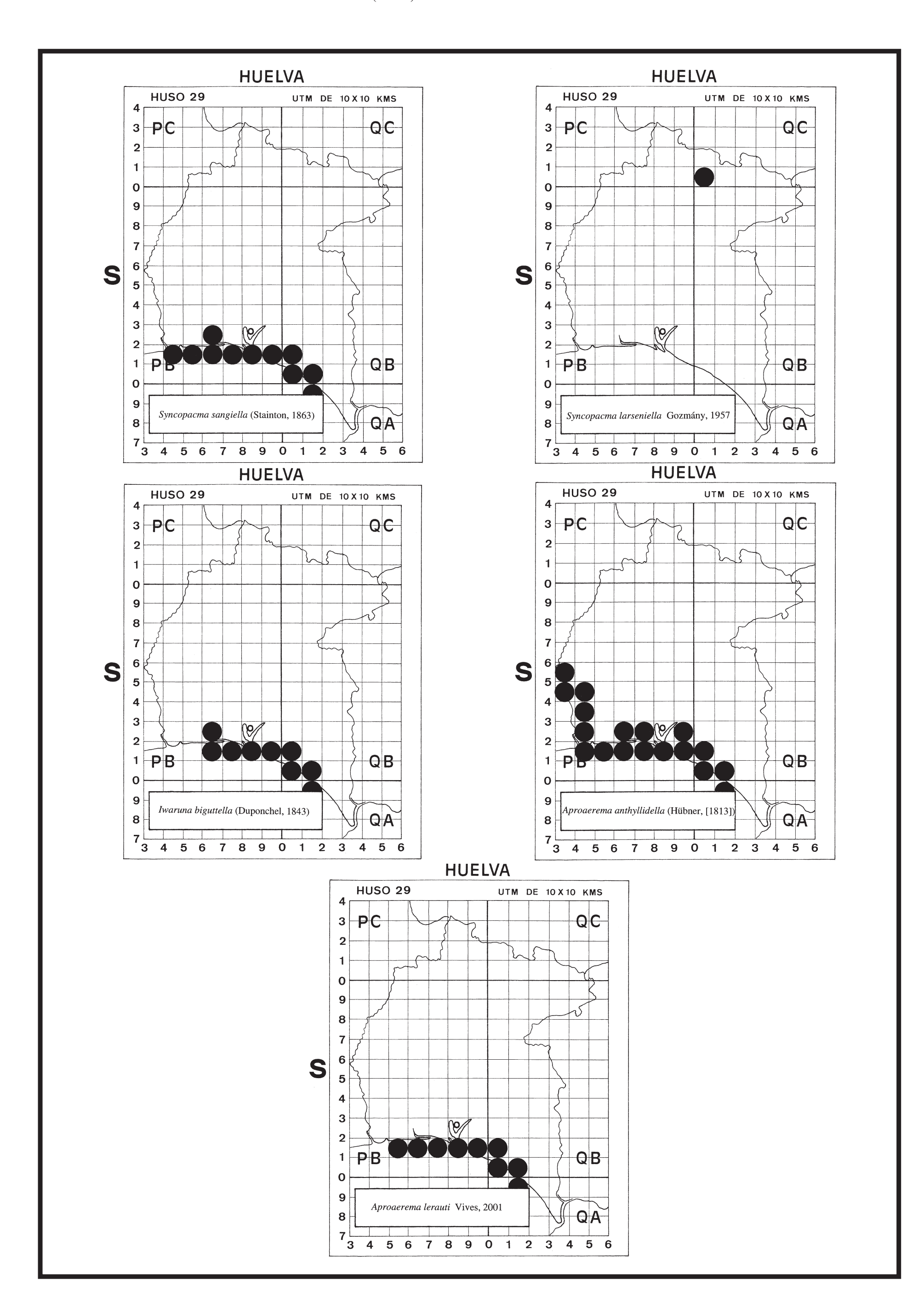

45
46
47
1 mm
♂
49
1 cm
48


1 mm
50
51
58
57
54
55
56
53
52
IX
VIII
V
2
1
59


60
61
62
1 mm
♂
1 cm
64
63


1 mm
65
66
72
71
69
68
70
IX
VIII
V
2
1
67
73


74
75
76
1 mm
♂
78
77
1 cm


HUELVA
HUSO 29
UTM DE 10 X 10 KMS
PC
QC
PB
QB
QA
S
Syncopacma sangiella (Stainton, 1863)
HUELVA
HUSO 29
UTM DE 10 X 10 KMS
Syncopacma larseniella Gozmány, 1957
HUELVA
HUSO 29
UTM DE 10 X 10 KMS
Iwaruna biguttella (Duponchel, 1843)
HUELVA
HUSO 29
UTM DE 10 X 10 KMS
Aproaerema anthyllidella (Hübner, [1813])
HUELVA
HUSO 29
UTM DE 10 X 10 KMS
Aproaerema larauti Vives, 2001